



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA A DISTÂNCIA

BETÂNIA APARECIDA GONÇALVES

**OS IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS
SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA-GO**

BRASÍLIA - DF.
2014

BETÂNIA APARECIDA GONÇALVES

**OS IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS
SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA-GO**

Monografia apresentada a Universidade de Brasília (UNB)
como requisito parcial para obtenção do grau de
Licenciatura em Geografia.

Orientadora: Profa. MSc. Suellen Wallace Rodrigues
Fernandes

Brasília - DF.
2014

GONÇALVES, Betânia Aparecida.

Os impactos sócio-ambientais causados pelos resíduos sólidos no município de Mozarlândia-Go.
Betânia Aparecida Gonçalves – Brasília, 2014.
58 fol.

Monografia (Licenciatura) – Universidade de Brasília. Departamento de Geografia.
Departamento de Geografia - EAD, 2014.
Orientadora: Suellen Wallace Rodrigues Fernandes.

Resíduos Sólidos; Impactos Ambientais, Tratamento do Lixo; Preservação do Meio Ambiente.

BETÂNIA APARECIDA GONÇALVES

**OS IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS
SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA-GO.**

Monografia submetida ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília,
como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Licenciatura em
Geografia.

Aprovado por:

Suellen Wallace Rodrigues Fernandes
Professora Orientadora

Selma Lúcia de Moura Gonzales
Professora Doutora(UnB)

João Mendes da Rocha Neto
Professor Doutor (UnB)

Brasília-DF
2014

Dedico primeiramente à Deus que me deu forças, sabedoria e persistência, também aos meus pais, a meu esposo, ao meu filho, e toda minha família, pelo incentivo e apoio para a conclusão de mais um sonho conquistado em minha vida.

Agradeço a Deus pela força recebida na conclusão deste curso.

Ao meu esposo Edison e meu filho João Pedro pela compreensão em minhas ausências.

A meus pais Vicente Gabriel e Neide Maria, pelo incentivo dado durante todo o curso.

A minhas irmãs Regina e Regiane, e ao meu irmão João Roberto por estarem presentes e me ajudarem nas dificuldades.

A minha orientadora, Professora Suellen Wallace Rodrigues Fernandes, pela dedicação, compromisso e amizade pela contribuição da conclusão deste trabalho de conclusão de curso.

Aos colegas da faculdade pela amizade, compromisso e participação dos trabalhos realizados juntos em grupo na sala de aula.

RESUMO

É imprescindível pensar uma concepção de mundo onde os indivíduos sejam vistos não como mera mercadoria para o mercado capitalista, mas como pessoas conscientes, responsáveis e que possam enfrentar os desafios que virão com o progresso do mundo. Sabe-se que o problema do descarte do lixo tem se agravado, causando impactos ambientais, sociais e também econômicos. A justificativa para essa pesquisa está no fato de que ela deixou claro que a destinação do lixo na cidade de Mozarlândia precisa ser mais debatida, desde a conscientização da população até a busca de alternativas, seja por iniciativa da população, escolas, ONGs ou poder público. Nessa perspectiva buscou-se saber quais os impactos ambientais causados pelo descarte incorreto dos resíduos sólidos? Como a população se envolve com essa questão? Ou como o poder público administra esse problema? Nesse sentido, o objetivo geral foi o de analisar os impactos sócio-ambientais causados pela destinação incorreta dos resíduos sólidos na cidade de Mozarlândia-GO., sendo objetivos específicos: diagnosticar os impactos causados pelo lixo na cidade de Mozarlândia-Go; analisar a percepção da população em relação a esses problemas e; analisar de que forma o poder público atua sobre a destinação do lixo na cidade. Para realização deste trabalho foi realizado um estudo onde foram utilizadas pesquisas bibliográficas, com pesquisa descritiva-qualitativa, entrevistas e pesquisa de campo para obtenção dos dados para chegar aos objetivos propostos, e que foi possível chegar ao resultado final onde vimos que a questão nos resíduos sólidos na cidade de Mozarlândia é deve ser tratada com mais cuidado pelo poder público e pela comunidade, pois os estes devem ser depositado da maneira correta tanto na cidade como na sua destinação final.

Palavras-Chave: Resíduos Sólidos; Impactos Ambientais, Tratamento do Lixo; Preservação do Meio Ambiente.

LISTA DE FIGURAS

Imagem 01: Impactos ambientais causados pelos lixões.....	10
Imagem 02: Cidade de Mozarlândia.....	12
Imagem 03: Lagos da cidade de Mozarlândia.....	13
Imagem 04: Imagem de satélite (Google Earth) sem escala Bacia hidrográfica do Córrego barreirinho.....	14
Imagem 05: Lixo depositado nas ruas da cidade.....	15
Imagem 06: Lixo depositado nas ruas da cidade.....	15
Imagem 07: Margens Córrego Barreirinho.....	16
Imagem 08: Leito do Córrego Barreirinho.....	16
Imagem 09: Lixo depositado nas ruas da cidade.....	16
Imagem 10: Lixo separado por catadores no lixão.....	17
Imagem 11: Latão disponibilizado para colocar lixo.....	18
Imagem 12: Lixo recolhido e levado para o lixão.....	18
Imagem 13: Leito Córrego Barreirinho.....	19
Imagem 14: Voçorocas Córrego São João.....	19
Imagem 15: Imagens da nascente 01.....	19
Imagem 16: Pilha de lixo separado pelos catadores.....	20
Imagem 17: Lixo separado pelos catadores.....	20
Imagem 18: Lixo depositado a céu aberto.....	20
Imagem19: Lixo/Entulho jogado nas ruas da cidade.	21
Imagem 20: Córrego São João, Leito.....	22
Imagem 21: Córrego São João, voçorocas.	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	01
1.1.Contextualização.....	01
1.2.Problema.....	02
1.3.Objetivos.....	03
1.3.1. Geral.....	03
1.3.2 Específicos.....	03
1.4.Hipótese.....	03
1.5.Justificativa.....	03
1.6.Metodologia.....	04
 2. CAPÍTULO II	
REFERENCIAL TEÓRICO E LEGISLAÇÃO.....	05
2.1.A questão dos Resíduos Sólidos e o consumismo.....	05
2.2.A história dos Resíduos Sólidos.....	06
2.3.O que são os Resíduos Sólidos.....	07
2.4.Tratamento e Disposição dos Resíduos Sólidos.....	08
 3. CAPÍTULO III	
CARACTERIZAÇÃO EMPÍRICA.....	12
3.1.Caracterização e histórico do município de Mozarlândia.....	12
3.2.Relatório da Pesquisa de Campo.....	14
 4. CAPÍTULO IV	
PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....	22
4.1.Secretário Municipal do Meio Ambiente.....	23
4.2.Responsável pela água.....	25
4.3.Catadores de lixo.....	27
4.4.Moradores.....	28
4.5.Análise dos Resultados.....	31
 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	
Anexo 1: Roteiro de entrevista com o Secretario Municipal do Meio Ambiente.....	36
Anexo 2: Roteiro de entrevista com catadores de lixo.	38
Anexo 3: Roteiro de entrevista com moradores.....	39
Anexo 4: Roteiro de entrevista com o responsável pela água na cidade de Mozarlândia.....	40
Anexo 5: Projeto de Fomento às ações de Educação em Saúde Ambiental.....	41
	42

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

Atualmente, depara-se com um mundo tecnológico onde coisas e mercadorias se transformam facilmente em lixo, esquecendo-se que as matérias-primas utilizadas para fabricar tais objetos provêm da natureza e algumas delas, levam anos para se recompor ou quando é um recurso não-renovável, simplesmente se esgotam.

O destino do lixo é um sério problema ambiental enfrentado em todo o mundo, pois estes resíduos mal dispostos podem gerar danos à saúde humana e ao meio ambiente. Existem algumas alternativas para a destinação do lixo, dentre elas, podemos citar o aterro controlado, o aterro sanitário, a incineração e por fim os vazadouros a céu aberto ou também chamados de lixões. O aterro controlado é caracterizado pela disposição do lixo em um local controlado, mesmo assim ocorre a contaminação de águas subterrâneas nos locais existentes.

O aterro sanitário, atualmente é a alternativa mais indicada, pois contribui com o processo de decomposição do lixo. No Brasil, o Aterro Sanitário Sítio São João, em São Paulo, é um dos grandes exemplos de destinação correta do lixo. Já a incineração, é um processo de alto custo, onde o lixo é queimado reduzindo assim o seu volume. Esse processo produz óxidos de enxofre e nitrogênio, dióxido de carbono, além da dioxina, um composto químico altamente tóxico liberado através da incineração.

No território brasileiro, o destino dos resíduos sólidos mais utilizados ainda tem sido os “lixões”, no qual são conduzidos para áreas afastadas das habitações. Nesses locais, onde o lixo é descartado, muitas pessoas sobrevivem da coleta de lixo, a mercê de vírus e bactérias que causam doenças e às vezes podem levar a morte, além da liberação do “chorume”, que contamina o solo e os lençóis d’água, e os gases poluentes que contaminam o ar e causam doenças por meio dos germes.

A problemática da produção e destino do lixo nas grandes cidades é também vivenciada nas cidades interioranas, como é o caso de Mozarlândia, uma cidade com aproximadamente 15 mil habitantes e com um potencial econômico em fase de desenvolvimento, o perímetro urbano tem crescido e valorizado bastante nos últimos

anos. No entanto, sabemos que o real desenvolvimento está diretamente ligado à sustentabilidade.

Nesse sentido, teve-se como problema a questionar, quais as causas e consequências do acúmulo de lixo no município de Mozarlândia, e a influência na saúde e bem estar da população. Para tanto, faz-se necessário analisar os fenômenos sob o ponto de vista populacional, onde os mesmos podem descrever a complexidade e as condições da questão em estudo.

1.2. Problematização

Em todo o mundo vivencia-se o problema do acúmulo dos resíduos sólidos e o destino final destes. E o que agrava a situação nesta cidade, é que o lixo produzido pela população não tem um destino certo. Por não ter uma política de saneamento voltada para o tratamento do lixo produzido pela população local, o mesmo é depositado em lixões a céu aberto, o que torna um grave problema para a população e, conseqüentemente, para o meio ambiente. Neste município o lixão é bem próximo à cidade e a todo o momento pessoas passam ali por perto, até mesmo hortas existem próximo ao local onde todos tipos de resíduos sólidos são jogados.

A intensa proliferação de moscas, baratas, ratos e escorpiões, colocam em risco a saúde de todos, pois lá se formam vários criadouros do mosquito da Dengue, sem contar no mau cheiro, que pode ser sentido a distancia, sendo esses vetores de doenças através de germes patológicos.

Problema também vivido na cidade é do acúmulo de lixo sólido em lixões e a dispersão de materiais desses lugares por toda a natureza, como embalagens de plástico, papel, vidro e metal, e de produtos químicos, como fertilizantes, pesticidas e herbicidas. O material sólido do lixo demora muito tempo para desaparecer no ambiente. O vidro, por exemplo, leva cerca de cinco mil anos para se decompor, enquanto certos tipos de plástico nunca se desintegram, pois não são muito suscetíveis ao processo de biodegradação promovido pelos microorganismos.

Para solucionar esse problema, é necessário um trabalho de conscientização das autoridades civis, professores e líderes comunitários, junto à sociedade consumista, sobre a necessidade da separação do lixo, e, até mesmo da diminuição do consumo desenfreado e desnecessário.

Sabe-se que o problema do descarte do lixo tem se agravado, causando impactos ambientais, sociais e também econômicos. Nessa perspectiva buscou-se

saber quais os impactos ambientais causados pelo descarte incorreto dos resíduos sólidos? Como a população se envolve com essa questão? Como o poder público administra esse problema?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

- ✓ Analisar os impactos sócio-ambientais causados pela destinação incorreta dos resíduos sólidos na cidade de Mozarlândia-Go.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Diagnosticar os impactos causados pelo lixo na cidade de Mozarlândia-Go;
- ✓ Pesquisar a percepção da população em relação a esses problemas;
- ✓ Analisar de que forma o poder público atua sobre a destinação do lixo na cidade.

1.4. Hipótese

Parte-se da hipótese que o descarte inadequado dos resíduos sólidos contribui para a degradação do solo e a contaminação das águas, afetando o meio ambiente e a sociedade em geral.

1.5. Justificativa

A produção de resíduos sólidos nos centros urbanos sofreu um aumento significativo em volume e quantidade nas últimas décadas. Observa-se um crescente consumismo de produtos industrializados e seu crescente descarte em espaços de tempo cada vez menores. Nas grandes cidades, os resíduos sólidos gerados e que não tem o descarte adequado acabam por serem depositados em terrenos baldios, córregos e rios, causando uma série de problemas.

Na cidade de Mozarlândia, os resíduos sólidos que não são encaminhados para os lixões, que são intensamente degradantes, ocupam áreas abandonadas ou até mesmo fora da cidade, como próximo às rodovias e córregos, causando a poluição dos rios e solo, a deterioração urbana e problemas de saúde à população.

A justificativa para essa pesquisa está no fato de que ela deixará claro que a destinação do lixo na cidade de Mozarlândia precisa ser mais debatida, desde a

conscientização da população até a busca de alternativas, seja por iniciativa da população, escolas, ONGs ou poder público.

A questão relativa ao lixo urbano, seus conceitos e problemas que o mesmo pode trazer, caso seja mal manuseado, é uma grave esfinge. Nessa perspectiva, o presente trabalho poderá contribuir com a conscientização das pessoas, fundamentando a discussão do problema na cidade.

1.6. Metodologia

Na realização da foi utilizada à pesquisa bibliográfica feita em livros, revistas, teses, periódicos, tanto no âmbito da geografia, quanto as demais áreas das ciências humanas e sociais. Dessa forma, acredita-se que o acesso a informações sobre outras experiências que envolvem a questão do lixo em geral aqui no município, será indispensável.

Para o desenvolvimento metodológico foram realizadas as seguintes ações:

- Pesquisa bibliográfica em livros, artigos publicados na internet, com pesquisa documental local (município);
- Pesquisa descritiva-qualitativa, que teve como foco principal a obtenção dos dados sobre o lixo e seu destino;
- Na Pesquisa de campo, foram realizadas observações, entrevistas e tiradas fotografias que comprovem os fatos;
- Coleta de dados na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, comprovando a destinação do lixo e a contaminação dos rios, do solo e de todo o meio ambiente no município;
- Sistematização de análise dos dados coletados.

Para tanto este trabalho monográfico foi distribuído em capítulos da seguinte forma: no Capítulo I Referencial Teórico onde foi discorrido sobre Questão dos Resíduos Sólidos em Mozarlândia e legislação, Capítulo II Caracterização Empírica da Pesquisa, Capítulo III Percepção dos envolvidos onde foi relatada as entrevistas, Capítulo IV Resultados e Discussões e as Considerações Finais.

2. CAPÍTULO II REFERENCIAL TEÓRICO E LEGISLAÇÃO

2.1. A questão dos Resíduos sólidos e o consumismo

Sabe-se que não há vida sem consumo. E que o consumo gera lixo. O grande volume do lixo gerado pela sociedade tornou-se um desafio para o setor público. Sua redução implica em mudanças e novos padrões de produção e consumo. Além disso, é importante ressaltar que tudo o que consumimos acaba-se transformando ou gerando lixo, que nem sempre possui um destino correto.

Assim, se faz necessário refletir sobre novos métodos que auxiliem na diminuição e aproveitamento dos resíduos sólidos, uma vez que o lixo é um problema de todos, e deve ser enfrentado de um modo geral. Gazzinelli (2001) ressalta que:

A mudança do discurso sobre o lixo, a inserção ativa de cada ator social no enfrentamento da problemática do lixo, o monitoramento e fiscalização das decisões dos poderes públicos com relação ao lixo são elementos essenciais num trabalho educativo que tenha como meta, retirar as pessoas de um estado de impotência política, mostrando que o lixo é um problema de todos. Esta perspectiva exige que se dê a este não apenas um tratamento técnico apropriado, mas um tratamento cultural adequado (GAZZINELLI, M. 2001, p. 3).

A sociedade atual está marcada por constantes transformações tecnológicas e científicas que influenciam todas as esferas do cotidiano social, assim podemos observar que o planeta tende a ter um acúmulo muito grande de resíduos sólidos, provocando uma cadeia de poluição desenfreada, surgindo a necessidade de repensar em reduzir e reutilizar. Este é o lema da sociedade moderna que aliada às montanhas de lixo produzidas, começa a dar mostras de preocupação com os resíduos que se produz a cada dia. A reciclagem, a reutilização e a redução dos resíduos deixaram de ser uma opção e passaram a ser uma necessidade. Bem como traduz Santos (1993):

Numa sociedade tornada competitiva pelos valores que eregiu como dogmas, o consumo é verdadeiro ópio, cujos templos modernos são o shopping-centers e os supermercados, aliás, construídos à feição das catedrais. O poder do consumo é contagiante, e sua capacidade de alienação é tão forte que sua exclusão atribui às pessoas a condição de alienados. Daí a sua força e seu papel perseverante motor na sociedade atual. (SANTOS, 1993, p. 35)

É necessário pensar no tratamento, diminuição e aproveitamento dos resíduos, buscando construir uma conscientização da população, que precisa estar receptiva a mudanças de mentalidade, e neste contexto precisa-se refletir criticamente, pois nesta estão contidas ideologias políticas públicas.

2.2. A história dos Resíduos Sólidos

Ao longo dos bilhões de anos da história da vida na terra, o planeta recebeu resíduos orgânicos que acabavam sendo reabsorvidos pela natureza, auxiliando no enriquecimento material e energético do planeta terra. Nos primórdios da humanidade, os resíduos eram orgânicos e não prejudiciais a natureza. Com o passar do tempo, os problemas foram aparecendo. “No ano 500 a.C. a cidade de Atenas criou o primeiro lixão municipal a cerca de dois quilômetros das muralhas que a cercavam”. (Instituto Unibanco, 2014, p.28).

Dessa forma, a vida nas cidades medievais implicou no contato com objetos, carcaças de animais e restos de alimentos acumulados nas ruas. Surgindo desde então, o problema da má disposição do lixo, pois mesmo nessa época, sabe-se que esse material expunha doenças infecciosas que proliferavam em meio à sujeira. Depois disso, a situação foi melhorando por meio de “práticas sanitárias sistemáticas e serviços amplos e regulados de coleta de lixo”. (Instituto Unibanco, 2014, p.29).

Mas, à medida que a modernização foi chegando, foi aumentando também o consumismo, dando origem a novos desafios como a limpeza pública, a coleta e a disposição final do lixo.

De acordo com Dentz,

A ação que tem em vista a questão ambiental não pode estar desvinculada de uma reflexão ampla em torno de fatores que historicamente contribuíram para a produção de uma cultura que pretende a todo custo o domínio sobre a natureza. Tal reflexão deve ser crítica em relação às epistemologias que propagam a cisão entre homem e natureza. (DENTZ, 2010, p.02)

Nessa perspectiva, compreende-se que a história dos resíduos sólidos caminhou ao longo dos anos, evoluindo junto com a humanidade. Mas, tal evolução não se dispôs de forma positiva, pois quanto mais o homem se extraiu da natureza,

industrializou e utilizou, tanto quanto este também multiplicou o lixo e com ele os desafios a se enfrentar.

2.3. O que são os resíduos sólidos

Os Resíduos sólidos são materiais resultantes de atividades humanas, e que na maioria das vezes tem sido considerado lixo. Essa visão errônea tem levado a um aumento significativo desses resíduos descartados diariamente em nosso país, o que contribui para os impactos sócio-ambientais.

A norma NBR 10.004 (ABNT 1987), que define os resíduos sólidos como materiais:

Sólidos e semi-sólidos resultantes das atividades da comunidade industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e de serviços de varrição. Também são incluídos lodos provenientes do sistema de tratamento de água, os gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível. (p. 03)

Minc (2008, p.68) ressalta que “o lixo nada mais é do que a matéria-prima fora do lugar”. Pode-se entender, portanto, que os resíduos sólidos são o que popularmente chamamos de lixo que são os materiais considerados sem utilidade.

De acordo com o Dicionário Aurélio, “lixo é o que se varre de casa ou da rua ou ainda é uma coisa imprestável”. Infelizmente, essa definição é a concepção que as pessoas têm sobre os resíduos sólidos, dificultando ações que viabilizem a solução do problema. Essa visão de que o “lixo” é algo que não presta mais e que deve ser jogado fora, vem aumentando significante o acúmulo dos resíduos sólidos em todo o mundo, tornando a disposição final do lixo um problema em constante discussão. Só para se ter uma idéia, segundo Minc (2008):

No Brasil, foram coletados por dia, em 1995, 105 mil toneladas de lixo doméstico por 5.200 empresas municipais de limpeza pública. Os 157 milhões de brasileiros geravam 700 gramas diárias de lixo *per capita*, sendo que desse total, 88% foram jogados em vazadouros a céu aberto ou em áreas alagadas. Os aterros controlados receberam 15% e as usinas de beneficiamento, que transforma o lixo em compostos orgânicos para a agricultura, receberam 5%. (MINC, 2008, p. 64)

Em 2003, segundo a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD), o Brasil passou a ter 174 milhões de habitantes, e o lixo diário *percapita* passou para 750 gramas e ainda que 78 % do total tinham como destino os lixões a céu aberto, sem tratamento de “chorume”.

Atualmente, segundo as estimativas feitas pela Abrelpe (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) apontam que cada brasileiro produz em média 1,10 quilos de lixo por dia. Apenas 16% desse material é coletado. Cerca de 65% dos municípios contam com algum tipo de coleta seletiva, mas apenas 39% dão destino e tratamento adequado aos resíduos sólidos.

Dessa forma, nota-se que a produção do “lixo” tem crescido no decorrer dos anos. A industrialização, a modernização, a urbanização e o consumismo são fatores que contribuem para esse significativo acréscimo na produção do lixo, que passa a ser matéria-prima para a poluição do solo, das águas (incluindo as subterrâneas) e das doenças.

2.4. Tratamento e disposição final dos resíduos sólidos

O lixo da sociedade atual é composto de matérias com decomposição muito lenta. Assim, resta encontrar alternativas que minimizem esse efeito e as consequências para o ambiente.

Um caminho para a solução desse problema é apontado pelo Princípio dos Três Erres (3Rs) – Reduzir, Reutilizar e Reciclar. O primeiro R de Reduzir tem um papel preventivo, e tem como objetivo a redução do consumo. O segundo R de reutilizar propõe a utilização dos mesmos materiais. Com essa prática em vez de jogar fora, reutilize.

O terceiro R é a alternativa que há quando não é mais possível a prática dos dois Rs anteriores: reciclagem, que por sua vez pode ser incentivada com a separação do lixo e a coleta seletiva.

De acordo com Ferreira (2010, p.01), “A expressão reciclar vem do inglês *recycle* (re = repetir, e *cycle* = ciclo), portanto, a reciclagem é o reaproveitamento de materiais já utilizados ou já consumidos, sendo matéria-prima para um novo produto”.

Nesse processo a matéria-prima é aproveitada na fabricação de outros produtos. O processo de reciclagem, portanto, “consiste na recuperação de materiais, modificando-os em suas propriedades físicas e químicas em processos de obtenção de novos materiais”. (Santos e Mól, 2005, p. 48).

A pedagogia dos 3Rs apresenta alternativas para sanar parte do problema dos resíduos sólidos, mas infelizmente, não conseguem resolver todo o problema, apenas uma parte. Então, o que fazer com os resíduos sólidos que não podem ser reaproveitados nem reciclados? O grande foco da questão pode estar na enorme quantidade de resíduos que não deveria ser descartada e sim reciclada ou reaproveitada. Nesse sentido, Santos ressalta que “95% da massa total dos resíduos urbanos podem ser reaproveitados o que significa que apenas 5% do lixo urbano é, de fato, lixo”. Ainda de acordo com os autores. “[...] No Brasil, dependendo da região, a produção de lixo pode ultrapassar a mais de 1 Kg de lixo por pessoa.”

Apesar das alternativas, sabe-se que a maior parte do lixo continua sendo lixo. E então, para onde vão todos esses resíduos sólidos que não foram reaproveitados nem reciclados?

Várias cidades no Brasil, já possuem sistemas avançados de tratamento do lixo, mas a realidade da maioria de nossas cidades, como é o caso de Mozarlândia, ainda se marca pela falta de uma política de investimento público na disposição adequada dos resíduos sólidos, resultando em um triste destino para esses resíduos: os lixões. “Lançado a céu aberto, sem nenhuma forma de tratamento, o lixo atrai baratas, ratos, mosquitos e outros transmissores de doença”. (Instituto Unibanco, 2014, p. 30).

Além disso, contaminam o solo, os lençóis subterrâneos de água. Vale ressaltar, que não só os lixões estão aptos a estas situações, mas “qualquer lugar em que o lixo esteja acumulado inadequadamente é propício à disseminação das mais diversas e graves doenças”. (Santos e Mól, 2010, p. 71).

A imagem a seguir, apresenta os efeitos nocivos ao meio ambiente e ao ser humano como parte dele, causados pela má disposição dos resíduos sólidos em lixões, também conhecidos como vazadouro a céu aberto.



Imagem 01: Impactos ambientais causados pelos lixões

Fonte: <http://euambientalista.blogspot.com.br/2013/02/recuperacao-de-areas-degradadas-pela.html>. Acesso: 28/10/2014.

Apesar de todas essas consequências negativas, a maioria dos municípios, ainda dá aos lixões a responsabilidade de receber os resíduos sólidos coletados.

Mas, existem alternativas, como o aterro sanitário, que é projetado por engenheiros a fim de reduzir o impacto do lixo sobre o meio ambiente. Nesses aterros, o lixo é compactado e coberto periodicamente por uma camada de terra. Além disso, nos aterros sanitários.

O solo é impermeabilizado, compactado e contam com sistemas de drenagem de água, captação e tratamento de chorume e gases resultantes da decomposição, como metano e dióxido de carbono. O metano pode até ser reaproveitado como combustível em residências ou indústrias. (INSTITUTO UNIBANCO, 2014, p. 30).

Quando os aterros sanitários atingem a sua capacidade máxima, o mesmo é desativado e há um tratamento no solo para garantir a firmeza do solo.

Outra alternativa é o aterro controlado. “É um sistema intermediário entre o lixão a céu aberto e o aterro sanitário.” (SANTOS e MÓL, 2005, p. 73). O aterro controlado é uma alternativa com custo financeiro inferior ao sanitário, que segue algumas normas de engenharia destes aterros, mas não possuem a mesma segurança. Nesse sistema, o lixão é recoberto periodicamente, reduzindo a proliferação de insetos. Porém, o terreno não é impermeabilizado e também não recebe sistema de drenagem e tratamento de chorume e biogases. Ainda existem outras formas de disposição final do lixo como a Incineração e a Compostagem.

A incineração é um processo onde o lixo é queimado em alta temperatura, reduzindo assim o volume do lixo. Nesse processo deve haver um tratamento final dos gases altamente poluentes emitidos pelo incinerador, pois durante o processo são liberados super-poluentes como as dioxinas. A compostagem consiste na decomposição natural de matéria orgânica, que é transformada em adubo.

Uma das mais nobres alternativas, e que não poderia deixar de ser citada é a Coleta seletiva. Uma atividade sustentável que trata do recolhimento de materiais recicláveis, acomodando-os adequadamente e enviando-os para as indústrias. Uma ação que diminui a quantidade de “lixão” e ajuda o meio ambiente.

No Brasil, a Política Nacional de resíduos sólidos, pretende reduzir a geração do lixo, combater a poluição e o desperdício, definindo as responsabilidades do poder público, dos produtores, importadores, distribuidores, e até mesmo, do próprio cidadão. Essa política reflete no controle da poluição das águas, da deteriorização urbana, dos riscos à saúde, enfim, por meio da redução do lixo, reaproveitamento, e disposição correta, pretende-se que o Brasil invista na mudança de hábitos da sociedade, e também em novos padrões de produção e consumo.

A Lei n. 12.305/2010 que disciplina a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNDS) estabelece os princípios para a elaboração do Plano Nacional, Regional e Municipal dos Resíduos Sólidos, propiciando oportunidades de cooperação entre o Poder Público Federal, Estadual e Municipal, e entre o setor produtivo e a sociedade em geral, na busca de alternativas para os problemas sócios ambientais existentes e na valorização dos resíduos sólidos por meio da geração de emprego e renda.

3. CAPITULO III CARACTERIZAÇÃO EMPIRICA

3.1. Caracterização e histórico do município de Mozarlândia

O presente estudo foi realizado no município de Mozarlândia-Go, que está localizada no Noroeste goiano, distante 290 km de Goiânia, sua área é de 1.734.36 Km². A cidade está a 320 metros acima do nível do mar. O clima é tropical estacional, com duas estações bem definidas, (uma chuvosa e outra seca).



Imagem 02: Cidade de Mozarlândia.
Fonte: Arquivo da Prefeitura Municipal de Mozarlândia (2014).

Segundo dados do IBGE, o município de Mozarlândia possui uma população estimada de 13.404 habitantes em uma área equivalente a 1.734,66 Km². “A temperatura média, varia entre 20°C e 34° C, com ventos fracos e moderados e a estação seca nos meses de junho a novembro. O período chuvoso se dá nos meses de Janeiro a março” (Silva, 2014, p. 02).

Segundo consta no histórico da cidade, encontrado na Prefeitura, em 1954, iniciou-se um povoamento com o nome de Barreirinho, que foi sugerido por se tratar do nome do córrego afluente da cidade. Em 1956, foi aberta a primeira estrada que ligava o povoado de Barreirinho (hoje Mozarlândia) à Baunilha (atual Nova América). Em 1958, o povoado de Barreirinho passou a condição de distrito da Cidade de Goiás, e no mesmo ano, no dia 11 de maio, recebeu o nome de Mozarlândia, em homenagem a Mozart de Andrade Mota, o fundador da cidade.

Em 1962, o Distrito de Mozarlândia recebeu a eletrificação a motor, e a partir de então, foi adquirindo forma de cidade, elevando-se à categoria de município pela

lei Estadual nº 4701, de 23 de outubro de 1963, desmembrando-se da Cidade de Goiás e constituindo sua própria sede em primeiro de janeiro de 1964. A cidade de Mozarlândia fica a 313 quilômetros de Goiânia. A cidade possui 14 setores, sendo eles: Santa Mônica, Vila Brasil, Residencial Nobre, Paranoá, Setor Barcus, Barreirinho, Setor dos Lagos, Camões, Jaçanã, Nova Mozarlândia, Amauri Torres, Nova Mozarlândia, Sol Nascente e Centro. Quanto às águas, o município é banhado pelo Rio Tesouras e o Rio do Peixe, entre os córregos estão o Barreirinho, São João, Alagadinho, Fogueira, Gato, Manoel e Muquém. Na cidade de Mozarlândia, ainda se destaca o Lago Ambiental, com três lagos artificiais, como mostra a foto a seguir.



Imagem 03: Lagos da cidade de Mozarlândia
Fonte: Arquivo da Prefeitura Municipal da cidade de Mozarlândia (2014).

A atividade econômica predominante no município é a agropecuária, com um grande frigorífico instalado, que oferece mais de 1.600 empregos diretos, sem contar os indiretos originados por meio das atividades terciárias.

Segundo os dados coletados através da pesquisa bibliográfica na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, existe uma equipe de três pessoas que faz a separação do lixo e vende para uma empresa particular. Estes catadores contribuem para com o destino correto do lixo, porém não possuem estrutura e reconhecimento necessário para o sucesso na realização de seu trabalho.

O interesse pelo meio ambiente e pelos problemas relacionados com os resíduos sólidos tem resultado em por parte de diversos segmentos da população, sobre a situação de seus municípios e as metas de seus governantes, criando um

cenário favorável à busca de soluções não usuais. Sendo assim, mediante o exposto despertou o interesse da aplicação deste projeto em nossa cidade.

A imagem abaixo mostra a bacia hidrográfica do córrego barreirinho, enfatizando a localização do lixão municipal, onde é depositado todo o lixo recolhido na cidade de Mozarlândia.



Imagem 04: Imagem de satélite (Google Earth) sem escala Bacia do Córrego Barreirinho – CBERS
Fonte: Arquivo da Saneago/Relatório Técnico 009/2014.

3.2. Relatório da Pesquisa de Campo

Os relatórios detalhados das Imagens das visitas realizadas com a pesquisa campo seguem apresentados logo abaixo.

Com a realização da pesquisa pode-se ver na imagem 05, que o lixo é depositado de maneira incorreta nas calçadas, ruas e avenidas da cidade.



Imagem 05: Lixo depositado nas ruas da cidade.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

Mediante a pesquisa pode-se observar na Imagem 06 que a população deposita o entulho referente a reforma de construção nas ruas da cidade, e estes demoram muito para serem recolhidos.



Imagem 06: Lixo depositado nas ruas da cidade.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

As Imagens 07 e 08 da pesquisa mostram claramente a poluição do Córrego Barreirinho, onde em nossa visita vimos o descaso, sacolas cheias de lixo jogadas no leito do mesmo.



Imagem 07: Margens Córrego Barreirinho
Fonte: Elaborada pela autora, 09/09.



Imagem 08: Leito do Córrego Barreirinho
Fonte: Elaborada pela autora, 09/09.

Na Imagem 09 da pesquisa vimos que o lixo é jogado nas ruas em sacos plásticos por não existir pontos estratégicos para serem depositados.



Imagem 09: Lixo depositado nas ruas da cidade.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

De acordo com a pesquisa de campo pode-se observar na Imagem 10 o lixo que é separado pelos catadores de lixo que trabalham na cidade.

Quanto aos Resíduos Sólidos, o município faz uma coleta regular. Mas, a disposição final desse “lixo” é algo preocupante, pois o mesmo é depositado em locais impróprios sem nenhum tipo de tratamento. O município também não possui coleta seletiva e nem mesmo cooperativas de reciclagem, o que agrava ainda mais a questão

dos Resíduos sólidos em nossa cidade. À medida que a população cresce, aumenta também o lixo, que em nosso caso não está sendo reutilizado, nem reciclado, mas destinado a um vazadouro a céu aberto que se localiza a uma distância de 397,27 metros do manancial do córrego Barreirinho, principal fornecedor de água do município. Pode-se destacar ainda que o mesmo encontra-se em condições precárias, podendo contaminar o lençol freático, como mostra a imagem abaixo.



Imagem 10: Lixo separado por catadores no lixão
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

Na Imagem 11 é possível notar que são colocados pela prefeitura latões para que seja depositado o lixo que é produzido diariamente, mas os galhos de árvores são colocados juntos e sendo via gerando um volume grande e acúmulo de lixo nas calçadas de ruas e avenidas da cidade, pois estes não têm dia certo para serem recolhidos.

Em Mozarlândia, a quantidade de resíduos vem tendo um aumento substancial e por não possuir mecanismos adequados de disposição e armazenamento do lixo, o solo, a água são afetados e ainda causa problemas a saúde da população, uma vez que a disposição final dos resíduos sólidos em nossa cidade é o lixão a céu aberto e neste há uma proliferação de insetos e outros transmissores de doenças.



Imagem 11: Latão disponibilizado para colocar lixo.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

O lixo é depositado a céu aberto no lixão nas proximidades da cidade, onde na Imagem 12, realizada pela pesquisa de campo, pode-se ver claramente a quantidade de lixo acumulada, sem a destinação adequada.



Imagem 12: Lixo recolhido e levado para o lixão.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

As Imagens 11 e 12 abaixo foram feitas quando da realização da pesquisa são do Córrego Barreirinho, um dos principais fornecedores de água do município, os latões visualizados em uma das imagens são de agrotóxicos, pois existem hortas próximas ao córrego, e os resíduos sólidos e agrotóxicos provindos destas acabam dentro do Córrego Barreirinho. As águas estão turvas, com indícios de óleos que a

deixa azulada como na primeira Imagem. Na segunda imagem podem ser observadas as voçorocas no leito do Córrego São João.



Imagem 13: Leito Córrego Barreirinho.
Fonte: Elaborada pela autora, 09/09.



Imagem 14: Voçorocas Córrego São João.
Fonte: Elaborada pela autora, 09/09.

Vimos que realmente mediante as amostras que foram colhidas das águas pelo responsável por essa coleta, existe certa contaminação, e podem ser comprovadas na pesquisa realizada no Córrego Barreirinho de acordo com a Imagem 13 acima.

Na imagem 15, abaixo, temos as imagens onde inicia o Projeto de Recuperação das Nascentes, que está sendo realizado pelo Ministério Público, de acordo informações repassadas pelo Secretário Municipal do Meio Ambiente.



Imagem 15: Imagens da nascente 01.
Fonte: Ministério Público, 16/09/14.

Os catadores na medida do possível tentam fazer a separação do lixo como podemos conferir nas Imagens 16 e 17, que foram feitas na pesquisa, mas eles demoram muito para fazer a comercialização, sendo assim, vai acumulando.



Imagem 16: Lixo separado pelos catadores.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.



Imagem 17: Pilha Lixo separado pelos catadores.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

Na Imagem 18, feita na pesquisa, pode ser observado o acúmulo de lixo depositado incorretamente sem nenhuma separação a céu aberto no lixão, localizado próximo à cidade.



Imagem 18: Lixo depositado a céu aberto.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

Na pesquisa pode ser observado que o lixo e entulho de construções são jogados nas ruas da cidade sem nenhum cuidado, e ficam ali por vários dias, como podemos constatar na imagem 19.



Imagem 19: Lixo/Entulho jogado nas ruas da cidade.
Fonte: Elaborada pela autora, 05/09.

As imagens feitas na pesquisa, mostradas logo abaixo são do Córrego São João, que passa dentro da cidade, o qual encontra-se poluído com o lixo, como mostra as Imagens 20 e 21, com muitas voçorocas e poluição. Suas águas nesse local estão escassas. Vale ressaltar que esse córrego é um dos principais córregos do município, inclusive foi citado em vários lugares ao longo do trabalho.



Imagem 20: Córrego São João, leito.
Fonte: Elaborada pela autora, 09/09.



Imagem 21: Córrego São João, voçorocas.
Fonte: Elaborada pela autora, 09/09.

4. CAPÍTULO IV PERCEPÇÃO DOS ENVOLVIDOS

Para realização deste trabalho foi realizado um estudo onde foram utilizadas pesquisas bibliográficas, com pesquisa descritiva-qualitativa com entrevista e pesquisa de campo para obtenção dos dados dos objetivos proposto.

Para Lakatos e Marconi (2003, p. 155), “A pesquisa, portanto, é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”.

De acordo com Andrade (2005, p. 152) “Para a coleta de dados deve-se elaborar um plano que especifique os pontos de pesquisa e os critérios para a seleção dos possíveis entrevistados e dos informantes que responderão aos questionários ou formulários”.

Para realizar a coleta dos dados foram realizadas algumas entrevistas. De acordo com Lakatos e Marconi (2003):

A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social. (p. 194)

E com intuito de coletar dados foram realizadas Entrevistas Estruturadas com o Secretário Municipal do Meio Ambiente, com cinco catadores de lixo e dez moradores do município. Que de acordo Lakatos e Marconi (2003, p. 197):

É aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas. Ela se realiza de acordo com um formulário (ver mais adiante) elaborado e é efetuada de preferência com pessoas selecionadas de acordo com um plano. (LAKATOS e MARCONI, 2003, p. 197)

As entrevistas foram realizadas com o Secretário Municipal do Meio Ambiente, com catadores de lixo; moradores e com responsável pela água o Gerente do escritório da Saneago.

Os relatórios detalhados das mesmas e as Imagens das visitas realizadas com a pesquisa campo seguem apresentados logo abaixo:

4.1. Secretário Municipal do Meio Ambiente

A primeira entrevista foi realizada com o Secretário Municipal do Meio Ambiente.

A escolha do entrevistado foi feita por ele ser o responsável pela secretaria do meio ambiente na cidade de Mozarlândia/GO, e de acordo a nossa pesquisa de campo pode ser observado que o lixo está causando danos ambientais. A entrevista foi proveitosa. De acordo com secretário entrevistado, *“A quantidade de lixo recolhido diariamente na cidade de Mozarlândia, é de aproximadamente três toneladas por dia, incluindo todo o tipo de lixo; inclusive o lixo hospitalar, que tem o mesmo destino do lixo comum.”*

Ele completou que: *“Em Mozarlândia a quantidade de resíduos vem tendo um aumento consubstancial e por não possuir mecanismos adequados de disposição e armazenamento do lixo, contaminam o solo, água e o Meio Ambiente”*.

O secretário relatou que: *“No município ainda não se desenvolveu nenhum programa de coleta seletiva”*, e explicou que: *“Foi criado um projeto com tal fim, chamado “Cidade Limpa, Vida Saudável.”* Afirmando ainda que:

Com a implantação do projeto espera-se transformar Mozarlândia em uma cidade limpa e fornecendo uma qualidade de vida melhor aos munícipes. De acordo a com a aprovação do Decreto Lei 074/2014 o qual institui a Criação do Núcleo de Educação e Saúde Ambiental Estruturada e o Decreto Lei 239/2013 o qual aprova o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Mozarlândia, que através deles irão incentivar a ampla participação das escolas, das organizações governamentais e não governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à saúde e educação ambiental.

Ele espera que: *“Ao implantar o projeto de acordo com a legislação aprovada, será possível melhorar o aspecto ambiental do município.”* De acordo com o secretário entrevistado: *“o município está preocupado com a degradação do meio ambiente e procura alternativas para minimizar os impactos provocados pela ação desordenada na destinação dos Resíduos Sólidos (Lixo)”*. Assim afirma que:

Para tanto, faz-se necessário informar, sensibilizar e mobilizar as pessoas na perspectiva de mudança de comportamento e de atitude diante deste problema. A atual administração em busca de novas linhas de financiamento para equipamentos, construção de galpões, construção de aterro sanitário, instituir eco pontos na cidade, visando atingir essa meta.

O Secretário do Meio Ambiente afirmou ainda que:

Com aplicação do Projeto “Cidade Limpa, Vida Saudável”, o principal objetivo é a educação e conscientização ambiental da cidadania e também é uma estratégia importante de responsabilidade social, na medida em que pode constituir fonte de geração de renda para inúmeras famílias que sobrevivem da catação dos resíduos. Com a participação da população e consequentemente sua conscientização, gera benefícios não mensuráveis, pois se entende que a população é a chave para a sustentação do sistema que tem com a finalidade a melhoria contínua, podemos mostrar sua importância e sua responsabilidade como principal agente gerador de resíduos, também como agente fiscalizado e educador ativo na sociedade. A proposta de implantação do programa de Coleta Seletiva através do Projeto “Cidade Limpa, Vida Saudável” visa estimular as pessoas para uma mudança de atitude e de práticas de separação adequada dos Resíduos Sólidos (Lixo) e à preservação do meio ambiente como medida preventiva e de melhoria de qualidade de vida para nossa população. Os resultados esperados são: Redução do acúmulo dos resíduos; População mobilizada e engajada no projeto; Redução do número de casos de dengue; População informada e orientada sobre a coleta seletiva; Equipe técnica capacitada e sensibilizada sobre a coleta seletiva; Alunos informados sobre a coleta seletiva; Coleta seletiva realizada em prédios públicos.

O secretário afirma que: *“Mediante a implantação da coleta seletiva na cidade será possível, uma melhor conscientização da importância em preservar o meio ambiente.”*

O secretário ao ser questionado se existe no município alguma lei de implantação da coleta seletiva, ele nos respondeu que Existem projetos, inclusive um projeto que se chama “Cidade Limpa, Vida Saudável”. Tivemos acesso ao projeto e o mesmo requer uma conscientização da população, por meio de palestras educativas, que mostrem à sociedade o seu papel nessa nova etapa, e também a implantação da coleta seletiva, visando assim, uma menor degradação do meio ambiente e maior aproveitamento dos RSU. Sobre o projeto, o secretário nos diz que:

Visa a implantação da coleta seletiva, esta vem sendo considerada uma possível solução para o problema dos Resíduos Sólidos (lixo). Com a separação dos materiais recicláveis dos não recicláveis, parte dos Resíduos Sólidos (lixo) poderá ser reaproveitada, deixando de se tornar uma fonte de degradação para o meio ambiente e tornando-se uma solução econômica e social, passando a gerar emprego e renda. Com a implantação da coleta seletiva onde serão colocadas as lixeiras seletivas em todas as praças será possível fazer a separação correta dos resíduos ao serem depositados em locais adequados para que possam ser recolhidos.

O secretário entrevistado relatou que quanto ao órgão responsável pela coleta de lixo e como é a atuação da Secretaria de Meio Ambiente, ele nos respondeu que: *“O órgão responsável pela coleta do lixo é a Secretaria de Limpeza Urbana, e estou à frente da Secretaria do Meio Ambiente onde atuo no que diz respeito à preservação do meio ambiente”*.

Sobre como é feita a coleta de lixo no município, ele nos respondeu que: *“O caminhão passa recolhendo o lixo jogando nas ruas e dos latões que é disponibilizado para a população”*.

O entrevistado disse que quanto à comunidade separar o lixo ao depositá-lo para coleta, ele respondeu que:

Que a comunidade não faz este tipo de separação do lixo, por isso mesmo é que estamos tentando implantar esse projeto, porque é preciso que haja uma conscientização da população, para depositarem o lixo corretamente para assim, possamos implantar a coleta seletiva e quanto à destinação do lixo que é recolhido no município este vai para o lixão municipal.

Quanto à conscientização e divulgação no município sobre os dias de coleta do lixo nos bairros e se no município existem pontos estratégicos para que a comunidade deposite o lixo a ser recolhido, ele nos respondeu que: *“Fazem a divulgação através da rádio e a comunidade deposita o lixo em tambores que a prefeitura disponibiliza”*.

4.2. Responsável pela Saneago

A segunda entrevista foi realizada com responsável pela água, o Gerente do Escritório da Saneago na cidade de Mozarlândia. Na entrevista realizada, buscou-se de informações sobre a destinação do lixo e sobre os cuidados com água na cidade de Mozarlândia.

O entrevistado nos relatou que:

O lixão do município está localizado a uma distância de 397,27 metros de um dos principais fornecedores de água do município. Qualquer pessoa que você passar essa informação vai saber que a água está sendo contaminada pelo lixão. Inclusive já foi sugerido à prefeitura que fosse tomada uma atitude em relação a isso, mas até então não foi feito nada.

O entrevistado afirmou no que se refere à destinação do lixo na cidade de Mozarlândia, que:

Considero que a destinação do lixo é inadequada. Na verdade o lixo descartado no lixão acaba sendo prejudicial a toda população e comprometendo uma qualidade de vida eficaz. O destino inadequado do lixo tem causado alguns transtornos no que se refere ao abastecimento de água em Mozarlândia, pois além de contaminar o lençol freático, ainda polui os dois Córregos, São João e Barreirinho, pois já foi visto voçorocas próximas a esses córregos carregadas de lixo, inclusive hospitalar. Realmente é muito prejudicial.

Sobre as análises das amostras de água coletadas mensalmente em Mozarlândia, para verificar se estão poluídas, e sobre a responsabilidade do lixão nessa poluição, o Gerente da Saneago entrevistado nos respondeu que:

Sim, que as amostras de água que estão sendo coletadas de cisternas e poços, estão inadequadas para uso, e em alguns casos, contaminadas inclusive com chorume, outras com petróleo, enfim, até agora nenhuma amostra de poços ou cisternas tem sido aprovada. A água que vem da Saneago é tratada, então diminui-se o efeito negativo, o que aconselha-se a população a fazer é procurar o serviço de abastecimento de água da cidade.

Ao ser questionado sobre o que fazer com os moradores dos bairros que não possuem o atendimento da Saneago e precisam utilizar a água de cisterna ou poço, ele nos respondeu que *“Infelizmente esses moradores precisam cuidar o máximo que conseguem, como por exemplo, utilizar purificadores, enfim, tentar diminuir os efeitos nocivos que pode causar essa utilização, até que se resolva o caso, tanto da água quanto do lixo”*.

O entrevistado foi questionado também sobre a destinação do lixo, e com o problema da qualidade da água em Mozarlândia ele respondeu que:

Infelizmente, os dois casos estão péssimos e um está diretamente ligado ao outro. A questão do lixo mal disposto acaba poluindo as águas e até mesmo diminuindo-as, pois existe lixo sendo depositado muito próximo aos córregos, e quando a chuva vem estes são levados para dentro do manancial, comprometendo o abastecimento de água. Acredita-se que a solução do problema da falta de água, da qualidade da água, deve ser solucionada, e um dos passos é dar um novo destino para o lixo do município.

O entrevistado completou ainda que:

A prefeitura em parceria com a Saneago e o Ministério Público está desenvolvendo um projeto que se chama "Ser Natureza", que tem como objetivo rever a questão do lixo e da água em Mozarlândia e dentre os objetivos está a recuperação das cinco nascentes que abastecem a cidade.

4.3. Catadores de lixo

A entrevista foi realizada com três catadores, sendo Catador A, Catador B e Catador C que trabalham para uma pequena associação na cidade de Mozarlândia, foi feita com todos juntos, pois são pessoas simples, porém conscientes do problema do lixo que é depositado diariamente nas ruas e avenidas da cidade.

De acordo com os catadores sobre a quantidade de lixo que é recolhida diariamente na cidade de Mozarlândia, o Catador A “não sabe exatamente a quantidade”. E Catador B, respondeu que:

É muito lixo, e não existem pontos estratégicos no município para que os moradores possam depositar o lixo, que é só mesmo nos latões que existem em frente algumas residências, e muitas das vezes quem não têm colocam o lixo perto da calçada quando não usam o latão mais próximo.

E o catador C respondeu que “A comunidade não separa o lixo ao depositá-lo para coleta, o lixo é depositado misturado e muitas vezes nem tem como fazer a reciclagem”.

De acordo com os catadores entrevistados sobre qual a destinação do lixo que é recolhido no município eles responderam, Catador A “*Alguns nós recolhemos, mas é um percentual mínimo*”. Catador B “*Recolhem um pouco e o restante vai para o lixão*”. Catador C “*Recolhemos, mas nem tudo*”.

Os catadores entrevistados, ao serem questionados a respeito da conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente, no que se refere ao lixo, responderam, Catador A “*Nunca foi feita nenhuma ação do tipo*”, Catador B “*Destaca a iniciativa de alguns professores que os procuraram, juntamente com alunos, para falarem sobre o assunto, mas na comunidade mesmo*”, e o Catador C “*Acho que nunca foi feito*”.

Sobre qual a principal dificuldade em trabalhar como catador de lixo eles responderam unânimes em destacar o problema da conscientização das pessoas, conforme exemplificado na fala do Catador A:

Há falta de consciência das pessoas, elas depositam o lixo misturado, papel com restos de alimentos, e assim vai, e alguns ainda reclamam se a gente mexer no lixo deles. Mas também não temos nenhum apoio do município.

Sobre como a população nota, ou seja, percebe a importância do trabalho do catador de lixo, eles responderam Catador A *“Não, apenas uma minoria de pessoas que tem consciência dos efeitos que causam o lixo valorizam o nosso trabalho”*, Catador B *“a grande parte nos vêem como “miseráveis.”* Catador C *“a população não reconhece a importância do nosso trabalho”*.

Quanto à quantidade de lixo que é recolhido diariamente, ao questionar se eles acreditam que o lixo é um grande problema para o meio ambiente, eles responderam, Catador A *“Claro que sim”*, Catador B *“Sim e poderiam dizer até que o trabalho de um catador é um grande auxílio ao meio ambiente”*, Catador C *“mas da forma como é feito, sem apoio do município e da comunidade, pouco se é feito”*.

4.4. Moradores

A entrevista foi realizada com alguns moradores, ou seja, com oito pessoas escolhidas entre eles 2 professores, 2 gerentes industriais, 1 engenheira, 1 contadora, 1 motorista e 1 dona de casa. A escolha foi realizada por observar que são pessoas observadoras e com condições de nos passar mais informações.

De certa forma na entrevista realizada alguns moradores, todos responderam praticamente as mesmas respostas.

Vimos que quanto à quantidade de lixo que é recolhido diariamente na cidade de Mozarlândia, responderam, dois professores, um motorista, uma dona de casa *“não tem noção”*, o motorista e a engenheira *“é muito lixo”*, um gerente *“não sabe”* e um gerente industrial passou dados mais concretos sobre o lixo na cidade, que informou que:

Mais ou menos de 2 a 3 toneladas, incluindo todo o tipo de lixo, recicláveis e não recicláveis, hospitalares, etc., ainda considerando a média per capita nacional de produção diária de resíduos sólidos de 0,09kg/hab./dia (quilo por habitante por dia), e que a população urbana de Mozarlândia de acordo com os dados do IBGE é de 12.162 habitantes, teremos uma produção diária de aproximadamente 1.100kg por dia, além do entulho proveniente de corte de árvores, construção e limpeza de lotes, que é variável.

Quanto aos pontos estratégicos para depositarem o lixo, eles responderam, o motorista, a dona de casa e os dois professores “não sabiam”, os dois gerentes e a contadora, disseram que não existiam locais estratégicos, e engenheira respondeu que:

Não existem locais estratégicos no município para que os moradores possam depositar o lixo, pois o lixo é depositado somente em tambores de lixo e mesmo assim não são disponibilizadas para todas as residências, algumas usam o tambor mais próximo, o que muitas vezes faz com que o lixo se acumule no chão. A comunidade não costuma separar o lixo ao depositá-lo para coleta. Até porque não existe essa conscientização e nem coleta seletiva em nosso município. É que, apenas alguns moradores se comprometem à prática dessa separação,

Quanto à destinação do lixo que é recolhido no município, eles responderam os dois professores, a engenheira, os dois gerentes e a contadora “estes são levados para o lixão a céu aberto”, a dona de casa e o motorista “não sabem”.

Os moradores entrevistados, na questão sobre como o município faz a conscientização da importância da preservação do meio ambiente, no que se referem ao lixo, eles responderam, o motorista, a dona de casa e a contadora, “*Não sabem*” e dois professores, dois gerentes e a engenheira responderam e complementaram que “*é feita somente nas escolas. Alguns membros da comunidade jogam lixo nas ruas, não cuidam sequer dos próprios quintais, acumulando lixo e entulho*”.

Os entrevistados sobre a consciência da importância de se preservar o meio ambiente, diminuindo a quantidade de resíduos sólidos, responderam, dois professores, a dona de casa, a engenheira e o motorista “*Sim*”, e os dois gerentes e um contador “*Que sim*” e complementaram ainda:

Com certeza, mas até quando não queremos poluir e gerar lixo somos obrigados a fazê-lo, a prova disto é a quantidade de descartável que usamos diariamente. É que às vezes tentamos reaproveitar, reutilizar e reciclar o máximo possível, como vidros (palmito, azeitona, patê,

cereja...), plásticos (margarina, requeijão, hidratantes, sacolas; garrafas pet...), copos de extratos, caixas, etc., e restos de cascas de alimentos viram adubo orgânico em nosso jardim. Em nossas residências tentamos, no entanto sem uma política pública isso fica complicado, teríamos que ter coleta seletiva e usina de reciclagem no município para ser efetiva essa mudança de hábito.

De acordo com os moradores entrevistados eles acreditam que a questão do lixo mal disposto no município de Mozarlândia tem causado impactos ambientais e trazido prejuízos à população. O motorista e a dona de casa responderam que “a questão do lixo mal depositado agride e muito o meio ambiente”, os professores, a engenheira e a contadora responderam que com certeza causam muitos impactos ambientais e um gerente afirmou que:

Com certeza, sim, sem dúvida alguma, o lixo urbano é disposto em nascentes, áreas de preservação permanente, nas matas ciliares; dentro da cidade o acúmulo de lixo propicia a proliferação de diversos vetores nocivos à saúde, como baratas, ratos e o tão temido mosquito da dengue, a prova de que isso é uma realidade, são os hospitais lotados de pessoas com dengue no início das chuvas.

E ou outro gerente respondeu:

Já há indícios de voçorocas no solo próximo aos córregos e contaminação do lençol freático do Córrego São João, que o solo poderá ficar contaminado e doenças poderão ser transmitidas por meio de lixo contaminado. O número de virose no município é muito grande. Acreditam que parte disso seja resultado da má disposição do lixo que prejudica não só o meio ambiente como a própria sociedade.

Os moradores deram algumas sugestões para que o problema fosse solucionado.

Dentre estas um professor disse: “a) *Várias atitudes podem ser tomadas para sanar estes problemas; b) O município pensasse melhor destino para o lixo*”.

O motorista respondeu “*Organizar uma cooperativa de catadores de material reciclado*”.

Um gerente respondeu “a) *Organizar campanhas para a coleta seletiva*”; b) Ter dias marcados para a coleta de lixo, evitando assim que cachorros e curiosos “mexam” no lixo;

O outro gerente respondeu “*Promover trabalhos ambientais reutilizando alguns tipos de lixo, como por exemplo, a produção de adubo orgânico, reaproveitamento de*

pneus para vasos com plantas para decoração das ruas e aulas para geração de renda extra”;

A dona de casa respondeu *“Que trabalhasse com a conscientização da população e Implantação da coleta seletiva; b) Ter lixeiras espalhadas por toda a cidade, pois não temos sequer na praça principal;*

Outro professor respondeu: *“a) Poderia haver indústrias em Mozarlândia para reciclar esse lixo ou programas ambientais para conscientizar população; b) Educação Ambiental, Educação esta que deveria ser realizada, desde as crianças até os adultos, que jogam lixo nas ruas, nas rodovias, nos rios, degradam o meio ambiente muitas vezes por não saber exatamente o mal que está causando.”*

A engenheira disse *“a) Construção do Aterro Sanitário; b) Construção de redes de esgotos, para eliminar fossas sépticas”.*

E a contadora respondeu *“Uma limpeza urbana mais eficiente que coibisse à população as atitudes erradas; b) Depois de muitas outras mudanças no comportamento da comunidade em geral, ao final teríamos a coleta seletiva e reciclagem de todo o lixo coletado, com o apoio e envolvimento dos cidadãos.”*

4.5. Análise dos resultados

Para melhor conhecimento sobre “Os Impactos Sócio-Ambientais causados pelos Resíduos Sólidos no Município de Mozarlândia-Go”, foram realizadas entrevistas a fim de mostrar as diferentes perspectivas sobre o assunto. Também foi realizada a pesquisa de campo onde foi possível ver a realidade dos impactos ambientais que estão prejudicando o meio ambiente na cidade de Mozarlândia.

De acordo com os dados das entrevistas, foi possível diagnosticar que o lixão não esta de acordo a Política Nacional dos Resíduos Sólidos,

Vimos que no lixão há intensa proliferação de moscas, baratas, ratos e escorpiões, que colocam em risco a saúde de todos, pois lá se formam vários criadouros do mosquito da Dengue, sem contar no mau cheiro, que pode ser sentido à distância, sendo esses vetores de doenças através de germes patológicos.

Outro inconveniente é o chorume, que resulta da decomposição do lixo que possui alta taxa de compostos orgânicos de difícil degradação e que por conta de um tratamento incorreto e da distância mínima que não é respeitada, polui o solo e o lençol

freático. Não há nos locais nenhum controle de cobertura de solos ao final de cada jornada, bem como, os lixões não possuem impermeabilização dos solos, nem sistema de dispersão de chorume e gases.

A pesquisa de campo evidenciou outro problema também vivido na cidade que é do acúmulo de resíduo sólido no lixão e a dispersão de materiais desses lugares por toda a natureza, como embalagens de plástico, papel, vidro e metal, e de produtos químicos, como fertilizantes, pesticidas e herbicidas.

No decorrer da pesquisa foi possível observar-se que os resíduos sólidos são um grande agravante ao meio ambiente na cidade de Mozarlândia, e cabe à sociedade procurar atingir os meios adequados para ajudar na preservação do meio ambiente. Espera-se das esferas de governo federal e estadual, um maior amparo, onde deve haver mais fiscalização junto a política pública aplicada no município.

A cidade de Mozarlândia, os órgãos responsáveis já estão caminhando rumo à preservação do meio ambiente, mas eles precisam de mais apoio da comunidade, das entidades e dos outros órgãos que estão envolvidos nesta caminhada.

É preciso investir nas orientações de cuidado com o meio ambiente, com a saúde, com a limpeza e a organização do lixo que é produzido por nós. É importante também ressaltar a necessidade de se reciclar e, assim, desenvolver a dimensão de cooperação para a resolução de questões urgentes referentes aos diversos tipos de poluição ao meio ambiente.

Vimos também que é necessário:

1. Investir na questão de cuidados especiais com as nascentes e córregos, pois é muito grande o descaso com os mesmos, como podem ser vistos claramente, mediante as imagens que foram feitas;
2. Trabalhar junto às escolas de âmbito estadual e municipal a proposta da Educação Ambiental, onde seriam aplicados programas e ações de esclarecimentos sobre a proteção do meio ambiente,
3. Deveriam ser aplicados projetos voltados na preservação do meio ambiente, nas escolas e com incentivo e apoio de ONGs e do Poder Público Municipal e Poder Judiciário.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a questão ambiental vem se tornando a cada dia um tema mais importante para ser abordado devido a sua grande relevância para a preservação do meio ambiente.

O ser humano sempre produziu resíduos, uma vez que resultam de suas atividades, sendo que o que mudou no decorrer do tempo foi a qualidade e quantidade dos resíduos produzidos. O homem nômade primitivo deixava no ambiente basicamente resto de alimentos, facilmente biodegradáveis, portanto representavam um impacto insignificante. Quando o homem abandona este modo de viver e se fixa em certos lugares, os resíduos de suas atividades se tornam um problema, acumulando-se por toda parte. Então a solução para o acúmulo era enterrar estes resíduos.

A questão dos resíduos sólidos vem sendo agravada, entre outros fatores, pelo acentuado crescimento demográfico, especialmente nos centros urbanos, resultantes do êxodo rural e da falta de um planejamento familiar. A produção de objetos de consumo em larga escala e a introdução de novas embalagens no mercado vem aumentando assustadoramente desde a Revolução Industrial. Conseqüentemente, o volume e a diversidade de resíduos gerados sofreram considerável acréscimo, surgindo assim, a era dos descartáveis.

A produção de grande quantidade de resíduos sólidos, o não tratamento adequado deste, a exploração de madeira nas florestas, o avanço das fronteiras agrícolas, a caça e a extração de recursos naturais que causam um efeito aterrador à biodiversidade do planeta, extingue florestas, transformam áreas férteis em desertos, ameaçam plantas e bichos de extinção, poluem o ar, os mares, rios e lagos com substâncias tóxicas. Esta é a realidade sobre um problema tão preocupante em nossa atualidade.

Pode-se observar que já são muitos os empresários que já entenderam que o compromisso com o meio ambiente é uma garantia para se adequarem nos negócios, não só pela imagem da empresa, mas também pelas oportunidades de negócios e pela redução de custos no processo produtivo.

É evidente a importância de educar as pessoas para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro.

O desenvolvimento tecnológico e industrial tem provocado problemas de poluição do ar, das águas e do solo, devastação da vegetação, como se a natureza tivesse poder inesgotável de seus recursos, e a conservação ambiental é questão de sobrevivência.

Torna-se necessário investir nas orientações de cuidados com: o meio ambiente, a saúde, com a limpeza e a organização do lixo que é produzido por nós. É importante também ressaltar a necessidade de se reciclar e, assim, desenvolver a dimensão de cooperação para a resolução de questões urgentes referentes aos diversos tipos de poluição ao meio ambiente.

A proposta da coleta seletiva do lixo é uma ação educativa que visa investir numa mudança de mentalidade como um elo para trabalhar a transformação da consciência ambiental. A coleta seletiva é uma metodologia que objetiva minimizar o desperdício de matéria prima e a reciclagem a forma mais racional de gerir os resíduos sólidos urbanos. Pois, a reciclagem, na sua essência, é uma maneira de educar e fortalecer nas pessoas o vínculo afetivo com o meio ambiente, despertando o sentimento do poder de cada um para modificar o meio em que vivem.

É importante também ressaltar a necessidade de se reciclar e, assim, desenvolver a dimensão de cooperação para a resolução de questões urgentes referentes aos diversos tipos de poluição ao meio ambiente.

Em Mozarlândia, a quantidade de resíduos vem tendo um aumento substancial e por não possuir mecanismos adequados de disposição e armazenamento do lixo, o solo, a água são afetados e ainda causa problemas a saúde da população, uma vez que a disposição final dos resíduos sólidos em nossa cidade é o lixão a céu aberto e neste há uma proliferação de insetos e outros transmissores de doenças.

De acordo a pesquisa realizada com nossos entrevistados e com a realização da pesquisa de campo, vimos que uma das principais conclusões é o de investir numa mudança de mentalidade, conscientizando os grupos humanos da necessidade e adotar novos pontos de vista e novas posturas diante dos problemas de preservação do meio ambiente, uma vez que comprovamos que a questão dos resíduos sólidos vem causando impactos sócio-ambientais, contaminando o solo e o lençol freático, e ainda prejudicando a sociedade de um modo geral. Quanto à esfera municipal,

considera-se que há muito o que se fazer, mas são necessários mais compromisso, mais parcerias e, sobretudo conscientização da comunidade da necessidade de preservar e proteger o meio ambiente.

É interessante e muito viável se o poder público municipal implantasse a coleta seletiva em Mozarlândia, pois a quantidade de resíduos que é colocado a céu aberto, nas ruas e avenidas e sem qualquer separação, é destinada para um vazadouro a céu aberto (lixão) nas proximidades da cidade. Vale ressaltar ainda, que existem famílias de catadores residindo próximo ao lixão, retirando do lixo o próprio sustento, e isso é um grave problema social, vivenciando os efeitos maléficos que o vazadouro a céu aberto traz ao meio ambiente e à sociedade em geral causados por um “lixão”, como animais nocivos a saúde, catadores em péssimas condições de vida, suscetíveis às doenças, a contaminação do ar, das águas, do solo e do lençol freático, além do odor indesejável. Tudo isso, consta como graves problemas ambientais, sociais e econômicos.

Vale ressaltar que, muito se fala de preservação de meio ambiente, mas pouco é feito.

Para uns, a maior parte dos problemas atuais pode ser resolvida pela comunidade científica, pois confiam na capacidade da humanidade de produzir novas soluções tecnológicas. Esta pesquisa enriqueceu ainda mais o conhecimento acadêmico sobre o quanto é importante preservar o meio ambiente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004. Resíduos Sólidos – Classificação**. Rio de Janeiro (RJ); 1987. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Disponível em: <http://aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf> Acesso em: 04/06/2014.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BARROS, R. T. V. et al. **Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios**. Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte - MG, 2003, p. 221. Disponível: <http://rdigital.univille.rctsc.br/index.php/RSA/article/viewFile/91/146>.

BRASIL, Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999.

BRASIL, Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

CHIAVENATO, Júlio José. **O massacre da natureza**. 11. São Paulo: Moderna, 1989.

DENTZ, Claudir Von. Educação **Ambiental. Epistemologia e o problema dos fundamentos**. Disponível em: <http://www.assevim.edu.br/agathos/2ed./claudir.pdf> Acesso em 18 de abril de 2014.

DIAS, Genebaldo Freire. **Ecopercepção: Um resumo didático dos desafios socioambientais**. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental – Princípios e práticas**. 3. ed. São Paulo: Editora Gaia, 1994.

FERREIRA, Rodrigo. **Reciclagem: Sua importância e impacto econômico e ambiental**. 2010. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/reciclagem-sua-importancia-e-impacto-economico-e-ambiental/50722>. Acesso em: 04/06/2014.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**. São Paulo: Editora e livraria Instituto Paulo Freire, 2009.

GAZZINELLI, Maria Flávia. **Educação e sociedade: Educação e participação dos atores sociais no desenvolvimento de modelo de gestão do lixo em zona rural em Minas Gerais**. Educ. Soc. Vol.22. Nº 74. Caminas, Apr.2001.

GIDDENS, Anthony. **As Consequências da Modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

INSTITUTO UNIBANCO, **entendendo o meio ambiente: Programa Ensino Médio Inovador/ Jovem de Futuro** - ProEMI/JF – 2014.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

MINC, Carlos. **Ecologia e Cidadania**. 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2005.

PENTEADO, Heloísa D. Meio ambiente e formação de professores. 4ª edição- São Paulo: Cortez, 2001.

ROESCH, Sylvia Maria de Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de casos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Milton. **O Espaço do Cidadão**. 2. ed. São Paulo: Editora Nobel, 1993.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos & MÓL, Gerson de Souza. **Química Cidadã**. Nova Geração, 2010 – São Paulo.

SILVA, GlinysMiquelinda. **CIDADE LIMPA, VIDA ATIVA – Projeto de fomento às ações de educação em saúde ambiental**. Governo do Município de Mozarlândia, (2014).

ZANETI, I. **Educação Ambiental, resíduos sólidos urbanos e sustentabilidade. Um estudo de caso obre o sistema de gestão de Porto Alegre**. RS. 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

APÊNDICE 1
ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O SECRETARIO MUNICIPAL DO MEIO
AMBIENTE

- 1) QUAL A QUANTIDADE DE LIXO QUE É RECOLHIDO DIARIAMENTE NA CIDADE DE MOZARLÂNDIA?
- 2) EXISTE NO MUNICÍPIO ALGUMA LEI DE IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA?
- 3) QUAL ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA COLETA DE LIXO E COMO É A ATUAÇÃO DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE?
- 4) COMO É FEITA A COLETA DE LIXO NO MUNICÍPIO?
- 5) A COMUNIDADE SEPARA O LIXO AO DEPOSITÁ-LO PARA COLETA?
- 6) QUAL A DESTINAÇÃO DO LIXO QUE É RECOLHIDO NO MUNICÍPIO?
- 7) NO MUNICIPIO COMO É FEITA A CONSCIENTIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO SOBRE OS DIAS DE COLETA DO LIXO NOS BAIRROS?
- 8) NO MUNICÍPIO EXISTEM PONTOS EXTRATÉGICOS PARA QUE A COMUNIDADE DEPOSITE O LIXO A SER RECOLHIDO?

APÊNDICE 2
ROTEIRO DE ENTREVISTA COM CATADORES DE LIXO

- 1) VOCÊ SABE QUAL A QUANTIDADE DE LIXO QUE É RECOLHIDO DIARIAMENTE NA CIDADE DE MOZARLÂNDIA?
- 2) EXISTEM PRONTOS EXTRATÉGICOS NO MUNICÍPIO PARA QUE OS MORADORES POSSAM DEPOSITAR O LIXO?
- 3) A COMUNIDADE SEPARA O LIXO AO DEPOSITÁ-LO PARA COLETA?
- 4) QUAL A DESTINAÇÃO DO LIXO QUE É RECOLHIDO NO MUNICÍPIO?
- 5) NO MUNICÍPIO É FEITA A CONSCIENTIZAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, NO QUE SE REFERE AO LIXO?
- 6) QUAL A SUA PRINCIPAL DIFICULDADE EM TRABALHAR COMO CATADOR?
- 7) VOCÊ NOTA QUE A POPULAÇÃO PERCEBE A IMPORTANCIA DO SEU TRABALHO? COMO?
- 8) PELA QUANTIDADE DE LIXO QUE VOCÊ RECOLHE DIARIAMENTE, VOCÊ ACREDITA QUE O LIXO É UM GRANDE PROBLEMA PARA O MEIO AMBIENTE?

APÊNDICE 3
ROTEIRO DE ENTREVISTA COM MORADORES

- 1) VOCÊ TEM NOÇÃO DA QUANTIDADE DE LIXO QUE É RECOLHIDO DIARIAMENTE NA CIDADE DE MOZARLÂNDIA?
- 2) EXISTEM PRONTOS EXTRATÉGICOS NO MUNICÍPIO PARA QUE OS MORADORES POSSAM DEPOSITAR O LIXO?
- 3) A COMUNIDADE COSTUMA SEPARAR O LIXO AO DEPOSITÁ-LO PARA COLETA?
- 4) QUAL A DESTINAÇÃO DO LIXO QUE É RECOLHIDO NO MUNICÍPIO?
- 5) NO MUNICÍPIO É FEITA A CONSCIENTIZAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, NO QUE SE REFERE AO LIXO?
- 6) VOCÊ TEM CONSCIÊNCIA DA IMPORTÂNCIA DE SE PRESERVAR O MEIO AMBIENTE, DIMINUINDO A QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS?
- 7) VOCÊ ACREDITA QUE A QUESTÃO DO LIXO MAL DISPOSTO NO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA TEM CAUSADO IMPACTOS AMBIENTAIS E TRAZIDO PREJUÍZOS À POPULAÇÃO?
- 8) QUE SUGESTÃO VOCÊ DARIA PARA QUE O PROBLEMA SEJA SOLUCIONADO?

APÊNDICE 4

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O RESPONSÁVEL PELA ÁGUA NA CIDADE DE MOZARLÂNDIA

- 1) VOCÊ TEM CONHECIMENTO SOBRE A LOCALIZAÇÃO DO LIXÃO NO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA?
- 2) VOCÊ CONSIDERA O DESTINO DO LIXO, BEM COMO SUA LOCALIZAÇÃO INADEQUADA? POR QUÊ?
- 3) QUAIS PREJUÍZOS VOCÊ ACREDITA QUE ESSE DESTINO INADEQUADO TEM CAUSADO AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM MOZARLÂNDIA?
- 4) VOCÊ PODERIA DESCREVER O RESULTADO DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE ÁGUA COLETADAS MENSALMENTE EM MOZARLÂNDIA? ESTÃO POLUIDAS? QUAL A RESPONSABILIDADE DO LIXÃO NESSA POLUIÇÃO?
- 5) COMO VOCÊ RELACIONA O DESTINO DO LIXO COM O PROBLEMA DA ÁGUA EM MOZARLÂNDIA?

ANEXO 5



ESTADO DE GOIÁS
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA
ADM.: 2013/2016



PROJETO DE FOMENTO ÀS AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

“Cidade Limpa, Vida Saudável.”

I- CARACTERIZAÇÃO DA ENTIDADE PROPONENTE

1.1 - Identificação da Entidade Proponente

- a) Nome: Prefeitura Municipal de Mozarlândia
- b) CNPJ: 01.135.277/0001-70
- c) Endereço completo: Rua São Paulo s/n
- d) Bairro – Centro
- e) Município: Mozarlândia
- f) Cep: 76.700-000
- g) UF: GO
- h) Número de telefone com DDD: (62) 3348-6333
- i) Número de fax com DDD (62) 3348-6333
- j) Endereço Eletrônico (e-mail) prefmozar@gmail.com
- k) Esfera (☒) município (☐) Estado

1.2 -Identificação do Representante Legal da Entidade Proponente

- a)Nome: João Soares de Oliveira
- b)CPF: 211.818.371-20
- c)RG: 1121003/2
- d)Órgão Expedidor/UF: SSP/GO
- e)Cargo: Prefeito Municipal
- f)Número de telefone com DDD (62) 9674-0605
- g)Endereço eletrônico (e-mail): prefeiturademozarlandia@hotmail.com

1.3 - Caracterização e histórico do município onde o projeto será executado

O município de Mozarlândia possui uma população estimada de 13.404 habitantes segundo (IBGE 2010), uma área de 1.734,66km². A temperatura média , varia entre 28 °C e 34 °C, com ventos fracos e moderados e a estação seca nos meses de junho a novembro, o período chuvoso se dá nos meses de Janeiro a Março.

A origem de Mozarlândia foi o alojamento dos agrimensores Pedro Leite da Silva, Mozart de Andrade Mota e Edgar de Alencar Mota, em barracas perto das confluência dos Córregos Barreirinho e Fogueira, com vistas aos loteamentos Barreirinho e São João, com portaria do Departamento de terras e colonização , em junho de 1952. Nessa Região, Mozart de Andrade Mota adquiriu uma gleba de terras formando plantação de arroz milho e café. Por sugestão e João Marcelino de Souza, parte das terras foi loteada para incentiva a formação de povoado.

Em 25 de Fevereiro de 1954 surgia o primeiro rancho, coberto de palha, José Crispim dos Santos seguindo por outros irmãos, iniciando-se o povoado, com o nome de Barreirinho, córrego adjacente, com população predominante de nordestino e mineiros. Em outubro de 1956, através de um multirão, os moradores abrirão a primeira estrada ligando o povoado a baunilha, atual Nova América que facilitou o escoamento da produção agrícola já desenvolvida na época.

A Agricultura e a criação de gado se desenvolveram, além das vantagens oferecidas pelo fundador, motivarão intensa imigração, sobre tudo em razão da facilidade do registro de terras. Pela Lei municipal nº 245, de 30 de janeiro de 1958, o povoado de barreirinho passou a ser distrito, pertencente a cidade de Goiás, instalado em 11 de maio do mesmo ano, com o novo nome MOZARLÂNDIA, em homenagem ao fundador MOZART de Andrade Mota. E, 1962 inaugurou-se a eletrificação a motor e do grupo escolar, alastrou-se uma epidemia repetida no ano seguinte, alastrando o progresso da localidade.

Elevado à categoria de município com a denominação de Mozarlândia, pela Lei Estadual nº 4701, de 23-10-1963, desmembrado de Goiás, sede no atual distrito de Mozarlândia ex-povoado. Constituído no distrito sede e instalado em 01-01-1964.

Mozarlândia fica a 313 quilômetros da capital Goiana, suas conexões de estradas são feitas por GO-070, GO-164 e GO-347.

A cidade é dividida em 14 setores: Nova Mozarlândia, Jaçanã, Sol Nascente, Centro, Setor dos Lagos, Paranoá, Amauri Torres, Barcos, Barreirinho, Camões, Santa Monica Vila Brasil e Setor Nobre.

Entre os principais rios e córregos , destacam-se o Rio Tesouras e o Rio do Peixe, além dos correios Alagadinho, São João, Fogueira, Gato, Manoel e Muquém.

A atividade econômica predominante é a agropecuária, esta instalado no município um dos maiores abatedouros de bovinos do mundo, com capacidade de abate de 2 mil animais por dia, com mais de 1.600 empregados.

Na sede do Município o Lago Ambiental, possui uma estrutura de lazer e entreterimento a população local e aos visitantes, sendo composto por 03 lagos (represamentos) artificial, é um verdadeiro parque de eco turístico,

se caracteriza como uma unidade de conservação, tendo importante cobertura vegetal, além de diversas plantas nativas, apresenta importância significativa na preservação do meio ambiente.

O município conta com 03 escolas municipais, 03 estaduais e 02 privadas e 01 creche. Possui 01 Hospital com 20 leitos, 03 Unidade Básicas de Saúde, e serão construídas mais 02 unidades.

O índice de desenvolvimento humano-ID (censo IBGE 2010 é de 0,683); o índice de abastecimento de água é de 60%, rede de energia elétrica em 96% e ainda não possui rede de esgoto.

A coleta do lixo (Resíduos Sólidos) é regular em toda a zona urbana e o mesmo é despejado em locais inapropriados, pois ainda não conta com o tratamento e destino adequado para resíduos.

O município buscando pleitear recursos junto a FUNASA para a construção de um aterro sanitário e rede de tratamento de esgoto.

O Executivo municipal tem priorizado a gestão de qualidades dos serviços e possui o plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (PMGIRSU), decretado pela Lei Municipal nº 239/2013.

Diante do exposto, estamos pleiteando recursos para o custeio das ações de educação em saúde ambiental para conscientizar toda a população e garantir o desempenho ambiental com ações contidas no projeto de Cidade Limpa, Vida Saudável.

1.4 - Infraestrutura Física.

Para a execução deste projeto o município dispõe de instalações, equipamentos e materiais permanentes sendo:

Instalações: Centro comunitário, Escolas e Postos de Saúde;

Equipamentos e Materiais Permanentes: Data Show, Máquina fotográfica, veículo para transporte pessoal.

Equipe Existente: Técnicos da Secretaria de Ação Social, Secretaria de Saúde, Secretaria da Educação, Secretaria de Obras, Meio Ambiente e Planejamento.

1.5 - Comunidades existentes no município.

- ☐ Remanescentes de Quilombo
- ☐ Reserva extrativista
- ☐ Assentamento da reforma agrária
- ☐ Comunidades Ribeirinhas

1.6- Há Cooperativas e Associações de Catadores de Materiais recicláveis?

- ☒ Não
- ☐ Sim. Quais?

1.7- O município foi contemplado com recursos da Funasa em Saneamento?

- ☐ não
 - ☒ sim. citar quais os números de TC e Cv já existentes com o município?
- CV: 1307/01 Execução do sistema de Abastecimento de Água.

1.8- O município possui área de educação em saúde estruturada?

- ☐ Sim
- ☒ Não

1.9- O município possui programa de Atenção Básica à Saúde estruturada?

- ☐ não
- ☒ sim (assinale quais)
- ☒ Programa dos Agentes Comunitários de Saúde - PACS;
- ☒ Equipe de Saúde da Família - ESF – 03 equipes – cobertura em 73% do município;

1.10- O município apresenta situação de riscos a desastres naturais?

- ☒ não
- ☐ sim. Descrever a última ocorrência

II – CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1- Identificação do Projeto:

a) Nome do projeto: **“Cidade Limpa, Vida Saudável”**

b) Caracterização do Projeto:

O projeto será executado em toda área Urbana, totalizando 13 bairros, abrangendo também a Zona Rural com um total de 19.000 habitantes, aproximadamente 6.330 famílias.

c) Duração do Projeto: 12 meses

2.2- Componentes do Projeto:

- () Sustentabilidade das comunidades;
- (X) Inclusão social;
- (X) Metodologias participativas;
- () Controle social;
- (x) Fortalecimento da promoção da saúde;
- (x) Respeito ao saber, cultura e práticas locais;
- (x) Mobilização comunitária;
- () Território de produção de saúde;
- (X) Comunicação de risco.

2.3) Comunidade(s) ou grupo(s) populacional (is) beneficiado(s) com o Projeto:

- () comunidade ribeirinha;
- () remanescente de quilombos;
- () reservas extrativistas;
- () assentamentos da reforma agrária;
- () comunidade residente na região do semi-árido brasileiro;
- () comunidade residente em áreas de riscos ocasionados por desastres naturais;
- (x) população residente em municípios beneficiados com ações e projetos da FUNASA

2.4) Descrição da situação da comunidade ou grupo populacional beneficiado com o projeto:

Toda a população da Zona Urbana e Rural serão beneficiadas com o Projeto. A coleta seletiva vem sendo considerada uma solução para o problema dos Resíduos Sólidos (lixo). Com a separação dos materiais recicláveis dos não recicláveis, parte do Resíduo Sólidos (lixo) poderão ser reaproveitados, deixando de se tornar uma fonte de degradação para o meio ambiente e tornando-se uma solução econômica e social, passando a gerar emprego e renda.

(2.5) Justificativa:

Em Mozarlândia a quantidade de resíduos vem tendo um aumento substancial e por não possuir mecanismos adequados de disposição e armazenamento do lixo, contaminam o solo, água e o Meio Ambiente. No município ainda não se desenvolveu nenhum programa de coleta seletiva, Mas com a implantação do Projeto **“Cidade Limpa, Vida Saudável”** podemos transformar nossa cidade em uma cidade limpa e fornecendo uma qualidade de vida melhor aos munícipes.

Com os Decretos de Lei 074/2014 o qual institui a Criação do Núcleo de Educação e Saúde Ambiental Estruturada e Decreto Lei 239/2013 o qual aprova o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Mozarlândia, irá incentivar a ampla participação das escolas, das organizações governamentais e não governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à saúde e educação ambiental.

Estamos preocupados com a degradação do meio ambiente e em busca de alternativas para minimizar os impactos provocados pela ação desordenada na destinação dos Resíduos Sólidos (Lixo). Para tanto, faz-se necessário informar, sensibilizar e mobilizar as pessoas na perspectiva de mudança de comportamento e de atitude diante deste problema. A Atual administração em busca de novas linhas de financiamento para equipamentos, construção de galpões, construção de aterro sanitário, instituir eco pontos na cidade, visando atingir essa meta.

|O principal objetivo é a educação e conscientização ambiental da cidadania e também é uma estratégia importante de responsabilidade social, na medida em que pode constituir fonte de geração de renda para inúmeras famílias que sobrevivem da catação dos resíduos.

Com a participação da população e conseqüentemente sua conscientização, gera benefícios não mensuráveis, pois se entende que a população é a chave para a sustentação do sistema que tem com a finalidade a melhoria contínua, podemos mostrar sua importância e sua responsabilidade como principal agente gerador de resíduos, também como agente fiscalizado e educador ativo na sociedade.

A proposta de implantação do programa de Coleta Seletiva através do Projeto **“Cidade Limpa, Vida Saudável”** visa estimular as pessoas para uma mudança de atitude e de práticas de separação adequada dos Resíduos Sólidos (Lixo) e à preservação do meio ambiente como medida preventiva e de melhoria de qualidade de vida para nossa população.

2.6) Objetivo Geral:

Conscientizar a população de Mozarlândia a importância da Coleta Seletiva por meio do programa de Fomento de ações de Educação em Saúde Ambiental com o Projeto **“Cidade Limpa, Vida Saudável”** desenvolvendo atitudes referentes às práticas do descarte do lixo visando à promoção da saúde e preservação ambiental.

2.7) Objetivos Específicos:

- a) Identificar os problemas relacionados com a coleta dos Resíduos sólidos
- b) Realizar diagnóstico situacional
- c) Desenvolver estratégias com base na Educação em Saúde Ambiental voltadas para a população de Mozarlândia;
- d- Produzir materiais informativos e educativos sobre acondicionamento, coleta e destinação adequada para dar suporte as ações continuadas de educação em saúde ambiental;
- e- Capacitar técnicos da secretaria de educação, saúde e obras e meio ambiente sobre os cuidados com o lixo para a prevenção de doenças e preservação do meio ambiente.
- f- Orientar os moradores a separarem os resíduos.
- g- Criar oficinas educativas para coleta dos Resíduos Sólidos;
- h- Desenvolver palestras nas Escolas e na Zona Rural;

2.8) Metas:

- Elaboração do diagnóstico Situacional
- 100% dos técnicos do município envolvidos no projeto capacitados sobre preservação ambiental e manejo adequado dos resíduos para a prevenção de doenças e agravos evitáveis pela coleta seletiva
- 100% da população informada e orientada sobre a separação e a importância dos resíduos.
- 100% dos alunos da rede de ensino informados e orientados sobre os cuidados com o lixo para a prevenção de doenças e preservação ambiental;
- 100% dos prédios públicos com coleta seletiva implantada

2.9) Metodologia:

O projeto **“Cidade limpa, Vida Saudável”** será conduzido sob a perspectiva participativa, tendo caráter educativo e de mobilização social. Serão traçadas ações visando à promoção da saúde e preservação ambiental.

As principais técnicas utilizadas para o desenvolvimento do programa são:

- Levantamentos e elaboração de diagnóstico situacional;
- Divulgação via cartazes, panfletos, carro de som rádio, etc.
- Treinamentos e palestras, questionários etc.

Tais técnicas envolvem um processo e capacitação profissional através da Educação Ambiental e espera-se que essas ações sejam decisivas para o processo de mudança de comportamento, atitudes e práticas, ampliando a consciência ecológica e privilegiando a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

3.0 Resultados esperados

Redução do acúmulo dos resíduos
 População mobilizada e engajada no projeto
 Redução do número de casos de dengue
 População informada e orientada sobre a coleta seletiva
 Equipe técnica capacitada e sensibilizada sobre a coleta seletiva
 Alunos informados sobre a coleta seletiva

Coleta seletiva realizada em prédios públicos

3.1 Avaliação do Projeto:

O Projeto “**Cidade limpa, Vida Saudável**” mostrou várias ações que deverão ser tomadas e desenvolvidas pelo município para que os resíduos tenham uma destinação adequada, incluindo ações na área de educação ambiental com todos os seguimentos sociais e de educação. Serão utilizados documentos como relatórios, vídeos, fotos, panfletos, folders, questionários, dados sobre a geração e segregação do lixo, entrevistas com técnicos, lideranças locais e população contemplada com o projeto. Será considerada a percepção, a participação e o grau de satisfação da população.

3.2 Equipe responsável pela execução do Projeto:

Identificação do Responsável Técnico do Projeto:

- a) Nome: Glinys Miquelin da Silva
- b) Cargo: Secretária Municipal de Planejamento
- c) Endereço: Rua São Paulo s/n, Centro - Mozarlândia
- d) Endereço eletrônico (e-mail): prefmozar@gmail.com
- e) Número de Telefone com DDD: (62) 3348-6333 ramal 228
- f) Número de Celular com DDD:(62) 8298-1594

Nome Completo (Equipe de execução do Projeto)	Formação	Função na Equipe
Glinys Miquelin da Silva	Superior em Gestão Pública	Coordenação / responsável pela Prestação de contas.
Paulo Rogério Silva	2º Grau Completo / Secretário do Meio Ambiente	Coordenação
Amanda Gabriella Ribeiro Xavier	Superior em Gestão Pública	Coordenação
Airton Pereira Ribeiro	Pedagogo	Apoio Técnico
Luzia Cândida da Silva	Pedagoga	Apoio Técnico
Maria Lucilene Cabral de Paiva Abrão Gomes Gouveia	Assistente Social 2º Grau Completo / Inspetor da Vigilância Sanitária	Apoio Técnico Apoio Técnico
Paulo Gomes de Almeida	Técnico em Contabilidade	Apoio Técnico
Gaspar Antônio de Azevedo	2º Grau Completo / Secretário de Esporte e Lazer	Apoio Técnico
Edivaldo Rosa de Oliveira	Superior em Gestão Pública	Apoio Técnico
Sirley da Silva Mendanha	Secretária de Saúde	Apoio Técnico
Alessandro de Carvalho Cardoso	Direto	Voluntário
Joel Pereira Machado	2º Grau Completo / Secretário de Obras	Voluntário

III – Dados Físico-Financeiros

3.3. Cronograma Físico

Meta	Ação/Atividade	Período	
		Início	Fim

Elaborar diagnóstico situacional.	Levantamento de dados (contato com quem vai comprar o material; levantar as características do lixo, roteiro da coleta, desde onde é gerado até onde é disposto, as instalações físicas, local para para armazenagem e materiais existentes, latões, containeres.)	Janeiro 2015	Janeiro 2015
100% dos técnicos do município envolvidos no projeto capacitados sobre preservação ambiental e manejo adequado dos resíduos para a prevenção de doenças e agravos evitáveis pela coleta seletiva	Capacitação da equipe e membros do Núcleo de Educação e Saúde; - Capacitação da equipe de limpeza, garis, saúde, meio ambiente, educação e outros; -Capacitação de pessoal de farmácias, hospitais;	Fevereiro 2015 Abril 2015 Abril 2015	Março 2015 Maio 2015 Maio 2015
-Informar e Mobilizar 100% da Comunidade sobre o Projeto de Coleta Seletiva.	Reuniões sobre a Implantação da Coleta Seletiva com lideranças locais (câmara legislativa, igrejas, associações, moradores de bairro etc.) visando à mobilização e adesão da população ao Projeto.	Maio 2015	Junho 2015
-Informar 100% da Comunidade Escolar (rede Municipal e estadual) para conscientização e atuação como multiplicadores junto à população sobre a coleta seletiva.	-Palestra com escolares e agentes de saúde para atuarem como multiplicadores -Visitas domiciliares com distribuição de material educativo. - Passeata com afixação de faixas educativas e distribuição de material educativo. -Divulgação da coleta seletiva por meio das mídias locais	Abril 2015 Maio 2015 Junho 2015 Março 2015	Junho 2015 Dez. 2015 Setembro 2015 Julho 2015
-Informar 100 % da população sobre a segregação do lixo e a importância da coleta seletiva	-Reuniões técnicas de acompanhamento e gerenciamento das atividades da coleta seletiva. -Apresentação de Relatórios técnicos mensal sobre o desenvolvimento das ações do projeto. -Aplicação avaliação de questionário do Projeto por amostragem junto à população.	Maio 2015 Janeiro 2015 Dezembro 2015	Dezembro 2015 Dezembro 2015 Dezembro 2015

3.4. Cronograma Financeiro

Recursos	Total
Valor da Funasa	R\$ 119.356,80
Valor da contrapartida	R\$ 4.793,20

3.5. Plano de Aplicação

Tipo de Despesa	Código Natureza de despesa	Quantidade	Unidade	Custo	
				Unitário	Total
Confecção de panfletos educativos 15x15cm	STPJ 339039	30.000	Unidade	0,09	2.700,00

Confeção de cartilhas educativas 13.5x19cm	STPJ 339039	9.000	Unidade	1,23	11.070,00
Confeção de adesivos educativos 15x15cm	STPJ 339039	3.000	Unidade	3,00	9.000,00
Confeção de faixas educativas	STPJ 339039	17	Unidade	85,00	1.445,00
Imãs informativos/educativos	STPJ 339039	3.000	Unidade	1,90	5.700,00
Bonés Educativos	STPJ 339039	1000	Unidade	6,00	6.000,00
Camisetas educativas	STPJ 339039	1200	Unidade	19,00	22.800,00
Divulgação na mídia (rádio)	STPJ 339039	20	Hora de trabalho	200,00	4.000,00
Banners	STPJ 339039	10	Unidade	200,00	2.000,00
Tendas Tamanho 12X12	STPJ 339036	10	Unidade	900,00	9.000,00
Material de Consumo (Kit capacitação com bloco p/ rascunho, canetas, pastas e etc;)	Mat consumo339030	2000	Kit	4,32	8.640,00
Material para expediente (papel ofício, cartolina, cola, pincel atômico e etc;)	Mat consumo339030	03	Kit	300,00	900,00
Compra de Lanches para Reuniões Mensais	STPJ 339036	12	Unidade	200,00	2.400,00
Aluguel de mesa diretiva com cadeiras para Palestras	STPJ 339036	200	Unidade	2,00	400,00
Carro de som	STPF 339036	30	Hora de trabalho	200,00	6.000,00
Prestação de Serviço de 05 (quatro) profissionais especializados para capacitação do Núcleo.	STPF 339036	10	Hora de Trabalho	3.000,00	30.000,00
Combustível para Transporte de Equipes	Mat consumo339030	700	Litro	3,25	2.275,00
Total					124.330,00

3.6. - Valor total do projeto:

a) Recursos Funasa: R\$ 119.356,80

b) Recurso contrapartida: R\$ 4.973,20

Local: Mozarlândia

Data: 28 de Abril de 2014.